

## 講演プログラム

今年度は会議ツールZoomを用いてオンラインで開催します。  
入室方法は後日お知らせいたします。  
講演に関する静止画/動画撮影、録音は法律で禁止されていますのでご注意ください。

1件あたり講演時間10分、討論5分、計15分

○印が講演者

OS はオーガナイズド・セッション

GS は一般講演セッション

### ◆ 3月10日(水) ◆

#### 特別講演室(C室)

##### 16:50~17:50 特別講演

講師: 前野 隆司 氏 (<http://lab.sdm.keio.ac.jp/maeno/>)

「幸せのデザイン ~ウェルビーイングを考慮したもの作り・こと作り・町作り・組織作り・人作り~」

#### A 室

##### 9:00~10:15 OS2-1【機械工学が支援する微細加工技術 (医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS)】

(座長: 小原 弘道 (都立大))

###### 10A01 [キーノート]

機械工学が支援する半導体 2.0 STAND-BY-ME 2.0

○辻村 学(荏原製作所)

###### 10A02 エバネッセント光を用いたナノスケール洗浄現象の可視化に関する研究 (接触洗浄における粒子の剥離・再付着特性)

○カチョーニルンルアン・パナート(九工大), 寺山 裕, 鈴木 恵友, 内海 晴貴, 濱田 聡美(荏原製作所), 和田 雄高, 檜山 浩國

###### 10A03 PVA ローラーブラシの変形解析と表面近傍存在割合

○保坂 篤紀(静大), 水嶋 祐基, 濱田 聡美(荏原製作所), 小篠 諒太, 福永 明, 真田 俊之(静大)

###### 10A04 回転円盤上の液膜流に衝突する微粒子懸濁液滴の挙動

○矢野 絢子(群馬大), 佐藤 航平(荏原製作所), 天谷 賢児(群馬大), 檜山 浩國(荏原製作所), 和田 雄高, 福永 明, 今井 正芳, 濱田 聡美, 半田 直廉

##### 10:30~12:15 OS2-2【機械工学が支援する微細加工技術 (医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS)】

(座長: 檜山 浩國 (荏原製作所))

###### 10A05 BTA-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>混合溶液中における Co 表面の保護膜形成過程

○近藤 英一(山梨大), 竹内 翔太, 濱田 聡美(荏原製作所), 小篠 諒太, 檜山 浩國, 金 蓮花(山梨大)

###### 10A06 Au, Cu, Ni, Zn 電極を用いて生成された EHD 流れに関する研究

○飯浜 勇輔(群馬大), 矢野 絢子

###### 10A07 磁石工具を用いた内面磁気研磨法に関する研究

○陳 偉(宇大), 鄒 艶華

###### 10A08 電気インピーダンス計測と畳み込みニューラルネットワークを併用したイースト細胞の死細胞率と体積濃度の可視・定量化

○西林 健人(千葉大), 川嶋 大介, 小原 弘道 (都立大), 武居 昌宏(千葉大)

###### 10A09 EIT 法によるスフェロイド周辺のイオン濃度の時空間分布の可視化

○結城 翼(千葉大), 川嶋 大介, Tran Anh Kiet, 菅原 路子, 小原 弘道(都立大), 武居 昌宏(千葉大)

###### 10A10 細胞動態オンライン計測に向けたグルコース脱水素酵素型マイクロセンサ

○植木 崇(東海大), 碓井 政貴(東大), 小森 喜久夫(近畿大), 酒井 康行(東大), 木村 啓志(東海大)

###### 10A11 細胞を用いた治療技術確立に向けたマイクロチャンネル内の粒子の凝集と閉塞特性

○小原 弘道(都立大), ヴァン ラッ グェン

##### 13:15~15:00 OS7-1【反応性熱流体の学理と応用】

(座長: 横森 剛 (慶應義塾大学))

###### 10A12 一般化された Kuramoto-Sivashinsky 方程式によって生成される液膜流の3次元不安定性

○福田 真悟(東理大), 納見 祐志(東理大院), 後藤田 浩(東理大)

###### 10A13 複雑ネットワーク理論に基づく燃焼振動の非線形相互作用の基礎的解明 - 熱音響ネットワークの導入 -

○森 洋輔(東理大), 黒坂 拓也(東理大院), 後藤田 浩(東理大)

###### 10A14 ロケットエンジンモデル燃焼器内の高周波燃焼振動に及ぼす分子生成の影響

○川野 一樹(東理大), 島 里実(東理大院), 後藤田 浩(東理大), 大道 勇哉(宇宙航空研究開発機構), 松山 新吾

###### 10A15 共添加燐光体における異波長ライフタイム特性とその2波長ライフタイム同時測定による温度測定性能向上

○松下 佑樹(慶應大), 横森 剛

###### 10A16 リーンバーン SI エンジンにおけるノッキング検出精度向上に関する研究

○岡田 力也(慶應大), 安武 優希, 御代川 慎司, 富所 拓哉, 横森 剛

###### 10A17 化学反応前後の物性値では予測できない高分子溶液の流動を引き起こす条件の一般化への検討

○平野 紗愛(農工大), 飯島 淳(明治学院), 長津 雄一郎(農工大)

###### 10A18 部分混和系における Viscous fingering の安定化

○瀬谷 昇治(農工大), 鈴木 龍汰, 伴 貴彦(阪大), Mishra Manoranjan(IIT Ropar), 長津 雄一郎(農工大)

#### B 室

##### 9:00~10:15 OS6-1【材料の変形・強度特性及び加工】

(座長: 小茂鳥潤 (慶應義塾大学))

###### 10B01 機械学習を援用したクリープ・疲労損傷評価に関する検討

○石川 朔郎(千葉大院), 山崎 泰広(千葉大), 植木 峻平

###### 10B02 極微小 SP クリープ試験片による小型タービンホイールのクリープ強度評価および微視組織との関係

○三宅 広一郎(千葉大院), 山崎 泰広(千葉大), 小林 謙一, 中條 伸仁(三菱製鋼)

- 10B03 改良 CrMoV 鍛鋼のクリープ損傷に及ぼす多軸応力の影響  
○吉岡 優(千葉工大), 緒方 隆志
- 10B04 丸棒引張型ミニチュア試験片を用いた改良 9Cr-1Mo 鋼溶接継手のクリープ強度評価  
○根岸 亮太郎(千葉工大), 緒方 隆志
- 10B05 銅合金条材のための高サイクル疲労試験機の開発と疲労特性の把握  
○三田 夏大(慶應大院), 大宮 正毅(慶應大), 渡邊 慎吾(イリソ電子工業)

**10:30~12:00 OS6-2 【材料の変形・強度特性及び加工】**

(座長: 山崎泰広 (千葉大院))

- 10B06 積層造形により作製したマルエージング鋼の微視組織変化に及ぼす AIH-FPP 処理の影響  
○牧 悠介(慶應大), 梅野 玄, 羽山 元晶, 江面 篤志(金沢大), 小茂鳥 潤(慶應大)
- 10B07 多孔質柱状微細組織を有する遮熱コーティングの単一柱における力学的特性評価  
○森川 正浩(千葉大), 山崎 泰広, 濱口 竜哉(トーカー), 土生 陽一郎, 大井手 雄平, 高木 海人
- 10B08 ステンレス鋼における超音波振動を利用した溶接残留応力低減法の有効性 (肉盛り溶接における加速度振幅の影響)  
○中里 晃(都立産技高専), 栗田 勝実, 越水 重臣(産技大), 青木 繁(都立産技高専), 松山 剛(産技大)
- 10B09 超音波振動を利用した溶接残留応力の低減法 (SS400 ブロック材を対象とした肉盛り溶接での検討)  
○廣瀬 丈朗(都立産技高専), 栗田 勝実, 青木 繁, 越水 重臣(産技大)
- 10B10 Al 合金/Cu 摩擦攪拌スポット接合材の引張特性に及ぼす接合条件の影響  
○笹子 慎平(日本大), 渡邊 満洋, 野口 祐, 鈴木 利一, 槻舘 悦浩, 吉田 和範
- 10B11 CFRP 鏡エポキシ樹脂光学面の遊離砥粒研磨における除去レート評価 —エポキシ樹脂物性の除去レートに及ぼす影響—  
○井川 貴仁(千葉工大), 瀧野 日出雄(千葉工大)

**13:15~14:30 OS6-3 【材料の変形・強度特性及び加工】**

(座長: 大宮正毅 (慶應義塾大学))

- 10B12 β型リン酸三カルシウム/ポリ乳酸複合材料の引張延伸処理における配向挙動調査  
○黒澤 暢生(サレジオ高専), 坂口 雅人, 小林 訓史(都立大)
- 10B13 ウレタンゴムの圧縮変形と温度変化の関係  
○黒田 隆太郎(都立産技高専専攻科), 稲村 栄次郎(都立産技高専)
- 10B14 エネルギー吸収を目的としたせん断耐力向上に関する研究  
○石引 元(産技高専・専), 宮川 睦巳(産技高専), 中村 一史(都立大)
- 10B15 圧電アクチュエータを用いた応力緩和システムの検証実験  
○中澤 龍(産技高専), 宮川 睦巳, 中村 一史(都立大)
- 10B16 分子動力学シミュレーションを用いた Phase-field

Crack モデルの損傷幅に関する検討  
○佐竹 寛(慶應大)

**C 室**

**9:00~10:15 OS8-1 【ナノ・ミクロスケール現象の解析と工学応用】**

(座長: 平塚 将起 (工学院大学))

- 10C01 レプリカ交換分子動力学法を用いたナノスリット内の多層氷の結晶構造の探索  
○平川 和明(慶應大), 野村 昂太郎(神戸大), 泰岡 顕治(慶應大)
- 10C02 電荷付加カーボンナノチューブを用いたエタノール水溶液の分離  
○小野 祐為(慶應大), 山本 詠士, 泰岡 顕治
- 10C03 ナノ細孔膜からの蒸発に伴う非平衡希薄気体流れの解析  
○今井 宏樹(東大), 佐々木 優太, 松本 浩史, 吉本 勇太, 高木 周, 杵淵 郁也
- 10C04 固有微細孔性高分子/シリカハイブリッド膜における気体溶解・拡散過程の分子シミュレーション  
○富田 結子(東大), 吉本 勇太, 佐藤 康平, 東 しおり(都立大), 山登 正文, 高木 周(東大), 川上 浩良(都立大), 杵淵 郁也(東大)
- 10C05 分子動力学法を用いたカーボンナノチューブへの閉じ込めによる水分子の振動スペクトル変化の解析  
○三浦 俊次(慶應大), 平塚 将起(工学院大), 山本 詠士(慶應大), 石山 達也(富山大), 泰岡 顕治(慶應大)

**10:30~11:45 OS8-2 【ナノ・ミクロスケール現象の解析と工学応用】**

(座長: 吉本 勇太 (東京大学))

- 10C06 ReaxFF を用いたセルロース熱分解の反応分子動力学シミュレーション  
○櫻井 優矢(工学院大), 平塚 将起, 小林 潤
- 10C07 第一原理分子動力学シミュレーションのファンデルワールス補正とクラスレート/ハイドレートの振動スペクトルの関係  
○平塚 将起(工学院大), 伊藤 慎一郎
- 10C08 浄化殺菌利用に向けたウルトラファインバブルの基礎特性  
○山下 俊輔(筑波大院), 松本 聡(JAXA), 阿部 豊(筑波大), 金子 暁子
- 10C09 極性—無極性混合溶液の構造変化が熱輸送に与える影響  
○加藤 優佑(慶大院理工), 佐藤 洋平(慶大理工), 山本 詠士
- 10C10 脂質膜融合ダイナミクスと脂質が果たす役割の分析  
○岡田 清志郎(慶應大), 山本 詠士, 泰岡 顕治

**13:15~14:30 OS4-1 【ナノ・ミクロスケール現象の解析と工学応用】**

(座長: 山本 詠士 (慶應義塾大学))

- 10C11 四分岐星型高分子ゲルにおける過剰排除体積によるゲル化促進機構の解明  
○谷口 鷹(慶應大), 浅井 誠, 泰岡 顕治

- 10C12 粗視化分子シミュレーションを用いたコロイド-ポリマー混合溶液の自己集合と粘性挙動に関する研究  
○小林 祐生(慶大), 荒井 規允, Nikoubashman Arash(マインツ大)
- 10C13 ポリマー/フラーレンバルクヘテロ接合体の力学的特性に関する分子動力学解析  
○吉本 勇太(東大), 杉山 颯, 嶋田 駿太郎, 金子 敏宏, 高木 周, 杵淵 郁也
- 10C14 準一次元閉じ込め系におけるコレステリック液晶が形成する自己集合構造に関する散逸粒子動力学シミュレーション  
○辻之上 弘晃(慶大院理工), 野澤 拓磨(NEC), 高橋 和義(AIST CD-FMat), 荒井 規允(慶大理工)
- 10C15 ネマチック-スメクチック相転移における核生成プロセス  
○高橋 和義(産総研), 青柳 岳司, 福田 順一(九大)

- 10D11 2流体モデルに基づくKdV-Burgers方程式の数値計算による気泡流中圧力波のソリトン発展予測  
○鮎貝 崇広(筑波大院), 金川 哲也(筑波大)
- 10D12 偏光画像による粘弾性流体計算の可視化  
○三神 史彦(千葉大), 富樫 優天
- 10D13 音圧変動に対する感圧塗料の周波数応答性評価  
○李 艶榮(茨大), 中村 優菜, 染矢 聡(産総研), 稲垣 照美(茨大)
- 10D14 生理学的3D腎杯モデルを用いた自然排石を促す運動の検証  
○中里 遼太(東海大学), ホー ジンヤン, 六反 陸, 亀井 結紀, 奈良 祥太郎, 永田 貴之(東北大学), 古目谷 暢(横浜市立大学), 福田 紘大(東海大学), 高橋 俊, 木村 啓志
- 10D15 軸対称物体後流の可視化実験  
○西尾 俊(東理大院), 堀川 香子(東理大工), 石川 仁

## D 室

### 9:00~10:15 OS9-1【流れの可視化】

(座長: 安藤景太 (慶應義塾大学))

- 10D01 貫流羽根車における下壁面とアスペクト比の影響  
○渡部 篤典(青学大), 鶴 若菜, 横田 和彦
- 10D02 軸流送風機の低流量域に生じる後ろ回り振動について  
○小川 廉十(青学大), 鶴 若菜, 横田 和彦
- 10D03 開口端をもつ細管内におけるレーザー誘起気泡の体積制御に関する研究  
○保田 誠也(農工大), 田川 義之
- 10D04 単一液滴の液面衝突挙動の可視化計測  
○南 風大(工学院大院), 長谷川 浩司(工学院大)
- 10D05 集束超音波によって浮遊された液滴の混合時に生じる流動構造  
○本田 恒太(筑波大院), 須田 捷生, 長谷川 浩司(工学院大), 金子 暁子(筑波大), 阿部 豊

### 10:30~11:45 OS9-2【流れの可視化】

(座長: 田川義之 (東京農工大学))

- 10D06 近赤外光を用いた水蒸気分布の可視化 - 波長可変レーザー光源とテレセントリック系を用いた測定 -  
○小澤 晋太郎(TMU), 高木 凜太郎, 金子 尚祥, 角田 直人
- 10D07 超高負荷タービン直線翼列内の二次流れ低減に関する研究 (非軸対称 Endwall の適用)  
○村上 圭(法政大), 水村 光太, 辻田 星歩
- 10D08 講演中止
- 10D09 管内エッジフローにおける温度差マランゴニ効果の影響  
○五十嵐 啓大(筑波大院), 松本 聡(JAXA), 金子 暁子(筑波大), 阿部 豊
- 10D10 微小流路内におけるスラグ流の可視化計測  
○石川 紀彰(茨大院), 大部 葵(茨大), 李 艶榮, 稲垣 照美, 染谷 聡(産総研)

### 13:15~14:30 OS9-3【流れの可視化】

(座長: 河田卓也 (慶應義塾大学))

## E 室

### 9:00~10:15 OS11-1【計算力学・CAEの発展と応用】

(座長: 高野直樹 (慶應義塾大学))

- 10E01 オープンソース CAE を用いた材料力学遠隔学習教材  
○藤岡 照高(東洋大)
- 10E02 OpenModelica を使った機構解析  
○吉田 史郎(湘南 R&D)
- 10E03 矩形き裂に特化した J 積分による応力拡大係数データベース整備  
○菅村 健治(TUS), 岡田 裕, 釜谷 昌幸(INSS)
- 10E04 アイソジオメトリック解析を用いた二次元線形破壊力学問題の解析に関する研究 (き裂解析における特異パッチとその応用法の提案)  
○渡邊 梨乃(東京理科大), 中原 大智, 長島 彩華, 谷端 彩楓, 岡田 裕
- 10E05 転落時の乳幼児の頭部損傷評価解析  
○岡澤 祐斗(成蹊大学大学院), 弓削 康平, 三浦 鴻太郎

### 10:30~11:45 OS11-2【計算力学・CAEの発展と応用】

(座長: 大家哲朗 (慶應義塾大学))

- 10E06 湿式クラッチ分離時における気相流入過程の数値解析  
○藤井 千樹(農工大), 天谷 亮介, 亀田 正治
- 10E07 PGD による次数低減モデルを用いたプレス成形解析の割れ・しわ評価  
○新関 浩(日本 ESI), 横井 敦史, ヴィンモ バティスト
- 10E08 短繊維充填モデルの作成ツールについて  
○中村 伸也(Insight Inc.), 三好 昭生, 高野 直樹(慶應大)
- 10E09 統合開発プラットフォームでの積層造形プロセスシミュレーション  
○梅崎 敦(DSKK), 品川 高志, 高橋 直希
- 10E10 3D 積層造形品の品質保証のための不確かさのモデリングと確率的シミュレーション  
○高野 直樹(慶應大)

**13:15~14:30 OS11-3【計算力学・CAEの発展と応用】**

(座長：大西有希(東京工業大学))

- 10E11 環境の変化を想定したACOを用いたトポロジー最適化  
○松田 勝行(SIT), 星 七海, 長谷川 浩志
- 10E12 マグネシウム合金の弾塑性挙動と負荷経路を考慮したステントのデザイン最適化  
○横田 海裕(慶應大院), 大家 哲朗(慶應大)
- 10E13 IMPETUS®と VALIMAT®を連携したリバースエンジニアリングによる材料パラメータ同定  
○飯森 理人(JSOL), 西 正人
- 10E14 振動音響特性に着目した防音材の簡易モデル  
○荒木 達哉(都立大院), 吉村 卓也, 洪 佳駿
- 10E15 発泡ウレタンのマイクロCTイメージベース解析  
○本間 紳太郎(慶應大院), 高野 直樹(慶應大), 多田 翔, 野々山 雄樹(HOWA)

- 10F12 バックドライバビリティを付与した水圧駆動型人工筋とそれを応用した3対6筋構造を有する脚機構の提案  
○篠崎 晃弘(東海大), 奥山 淳

**F室****9:00~10:15 GS4-1【機械力学・制御】**

(座長：Linyu Peng(慶應義塾大学))

- 10F01 自動画像注釈による著作権保護  
○Dao Thai Duong(群馬大), 山田 功
- 10F02 超小型EVの車内音環境の改善(数値解析によるマスキング音の基礎的検討)  
○中山 弘也(東海大院), 加藤 太朗, 加藤 英晃(東海大), 成田 正敬
- 10F03 運動シナジーに基づくヒトの歩行シミュレーション  
○諸 ウィカ(都立大院), 吉田 真(都立大), 長谷 和徳
- 10F04 コントローラフュージョンにおける外乱抑制特性の設計  
○川俣 陽(木更津高専), 岡本 峰基
- 10F05 中周波数帯域におけるパネル放射音の低減検討  
○夏 志豪(都立大), 吉村 卓也

**10:30~12:15 GS4-2【機械力学・制御】**

(座長：高橋英俊(慶應義塾大学))

- 10F06 生体信号を用いた肩こりおよび腰痛の評価  
○嶋崎 真琴(都立大), 長谷 和徳, 吉田 真, 橋本 一輝(パナソニック)
- 10F07 滑空ヘビ型ロボットの滑空運動に関するモデル構築と解析  
○伊藤 勇貴(埼玉大), 高木 早人, 程島 竜一, 琴坂 信哉
- 10F08 慣性センサを用いた臨床座標系基準の膝関節角度測定  
○蔡 宇南(都立大院), 長谷 和徳(都立大), Wang Sentong(都立大院)
- 10F09 講演中止
- 10F10 ニホンザル型四足歩行ロボットによる歩行シーケンスと体重心との関係の力学分析  
○羽賀 雄海(都立大), 長谷 和徳, 吉田 真, 平崎 鋭矢(京大)
- 10F11 複合型ワイヤ干渉駆動式長脚機構の動作試験  
○重泉 伶樹(埼玉大), 浦川 瑞生, 片山 龍太, 高橋 昂大, 程島 竜一, 琴坂 信哉

◆ 3月11日(木) ◆

A室

9:15~10:15 OS3-1【バイオエンジニアリング・医工学の展開】

(座長：須藤 亮 (慶應義塾大学))

- 11A01 糸球体環境を模倣した organ-on-a-chip (OoC)を用いた温度感受性不死化マウスポドサイトの毒性評価  
○佐藤 新(東海大), 土肥 浩太郎(東大), 南学 正臣, 藤井 輝夫, 木村 啓志(東海大)
- 11A02 多臓器集積型 microphysiological system (MPS) を用いた脂肪-骨格筋共培養モデルの構築  
○茂田 海斗(東海大), 榛葉 健汰, 伊藤 優治, 二瓶 渉, 木村 啓志
- 11A03 透析膜集積型 Organs-on-a-chip を用いた抗がん剤薬効評価  
○伊藤 優治(東海大), 榛葉 健汰, 二瓶 渉, 木村 啓志
- 11A04 生体グルコース濃度測定のための近赤外多波長・多点データの処理法の検討  
○羽深 寛明(都立大), 青井 竜二, 佐藤 俊介, 角田 直人

10:30~11:30 OS3-2【バイオエンジニアリング・医工学の展開】

(座長：宮田 昌悟 (慶應義塾大学))

- 11A05 繰返伸展刺激下での血管平滑筋細胞の内部構造変化の解析  
○池田 圭吾(茨城大院), 上杉 薫, 長山 和亮
- 11A06 原子間力顕微鏡を用いた骨芽細胞様細胞の骨分化過程における細胞核の力学特性計測  
○村田 博教(茨城大院), 長山 和亮
- 11A07 腫瘍環境を模倣した機能不全化内皮細胞の作製と胆管がんオルガノイドへの影響の検討  
○松井 葉里(慶應大), 山下 忠紘, 齋藤 義正, 須藤 亮
- 11A08 OpenSim と AnyBody の比較による筋骨格解析モデルの評価手法の検討  
○藤澤 美咲(芝浦工大), 山本 創太, 鎌田 昌之

13:15~14:15 GS1-1【材料・設計・加工】

(座長：村松眞由 (慶應義塾大学))

- 11A09 周期的熱入力を用いた変位計測用の組込型キャリブレーション方法  
○山崎 真穂(早大), 石村 康生
- 11A10 講演中止
- 11A11 木材切削加工と製造システム その2  
○藤尾 直史(千葉科学大)
- 11A12 自動車用衝撃吸収部材のエネルギー吸収特性に関する基礎研究 (リブを有する薄肉円筒部材の衝撃吸収性能に関する基礎的検討)  
○西山 健登(東海大院), 成川 航平, 加藤 英晃(東海大), 成田 正敬

14:30~15:15 GS1-2【材料・設計・加工】

(座長：加藤英晃 (東海大学))

- 11A13 熱対流を用いたナノセルロース製フィルタの成形

○川澄 梢太(都立産技高専), 工藤 正樹

- 11A14 ナノセルロース製高熱伝導フィラメントの製造装置の開発  
○亀岡 龍一(都立産技高専), 工藤 正樹, 塩見 淳一郎(東大)
- 11A15 樹脂部品用超小型桌上ディスク式射出成形機の試作と評価 (第8報 射出と評価)  
○伊井 宏聡(伊井デバイス), 中山 良一(元工学院大)

B室

9:15~10:15 OS5-1【機械系ダイナミクスの理論と応用】

(座長：杉浦壽彦 (慶應義塾大学))

- 11B01 動的な姿勢変化を受ける回転体の振動特性の定性的評価  
○川又 聖大(工学院大), 高橋 政行, 大石 久己
- 11B02 内面モルタルを有する円筒殻の振動実験  
○加藤 健太郎(東京高専), 高田 宗一郎
- 11B03 土塊と結合する弾性棒の縦振動における土塊変形形状の可視化  
○岩切 雅弥(東京高専), 高田 宗一郎
- 11B04 平均化法による Frenckel-Kontrova モデルの非線形解析  
○壽 龍治(東京高専), 高田 宗一郎

10:30~11:15 OS5-2【機械系ダイナミクスの理論と応用】

(座長：竹村研治郎 (慶應義塾大学))

- 11B05 埋設環境下における薄肉円筒殻の面内曲げ変形振動の実験  
○阿部 友哉(東京高専), 高田 宗一郎
- 11B06 切り欠きを有する厚肉梁の固有振動の実験解析  
○川崎 竜馬(東京高専), 高田 宗一郎
- 11B07 非線形特性を有する単一板ばねを介して支持された慣性体の振動特性に関する研究  
○瀧本 航平(工学院大)

13:15~14:15 OS4-1【マイクロナノ機械システム】

(座長：尾上弘晃 (慶應義塾大学))

- 11B08 フレキシブル熱電発電デバイスにおける折り紙型放熱フィンの形状最適化  
○野村 明央(早稲田大), 岩瀬 英治
- 11B09 浴槽内でのバイタルサイン検出とデータ解析  
○本多 隼也(富山県立大), 塚越 拓哉, 野田 聖太郎, 玉本 拓巳, 小柳 健一, 大島 徹
- 11B10 らせん状キラルメタマテリアルにおいて一様な立体変形をもたらす構造の研究  
○丸山 晃平(電通大), 小菅 拓也
- 11B11 HD-DVD 光ピックアップを利用したマイクロカンチレバーの振動特性計測  
○長澤 純人(芝浦工大), 宮下 尋平, 原 知也

14:30~15:15 OS4-2【マイクロナノ機械システム】

(座長：高橋英俊 (慶應義塾大学))

- 11B12 アクティブ放熱器のための熱駆動アクチュエータの設計と評価  
○矢代 雄介(早稲田大), 岩瀬 英治
- 11B13 広帯域 MEMS 振動センサを用いた機械動作解析

- 渡邊 敬太(富山県立大), 野田 堅太郎, 塚越 拓哉,  
玉本 拓巳, 小柳 健一, 大島 徹
- 11B14 生分解性材料を用いた土壌 pH ワイヤレスセンサ  
○堀 克紀(慶應大), 稲見 文香, 尾上 弘晃

## C 室

### 9:15~10:15 OS10-1 【機械学習技術の力学系への応用】

(座長: 村松眞由 (慶應義塾大学))

- 11C01 量子コンピュータ実機のノイズ特性を活用したリザ  
バー計算による時系列データ処理  
○鈴木 雄大(慶應大), 高 玘(三菱ケミカル), 泰岡  
顕治(慶應大), 山本 直樹
- 11C02 機械学習を用いた乱流の状態推定: 入力ノイズに対す  
るロバスト性  
○中村 太一(慶應大院), 深見 開(UCLA), 深淵 康二  
(慶應大)
- 11C03 深層強化学習を用いたジャイロスタットの角速度制  
御  
○伊藤 司聖(早稲田大), 柳尾 朋洋
- 11C04 多粒子座標の不変性及び同変性を満足した深層学習  
モデルの提案と分子データ解析への応用  
○山田 悠斗(慶應大), 遠藤 克浩, 泰岡 顕治

### 10:30~11:30 OS10-2 【機械学習技術の力学系への応用】

(座長: 石上玄也 (慶應義塾大学))

- 11C05 ポリマーアロイ相分離構造の逆解析への深層学習の  
導入  
○平出 和也(慶應大), 平山 健太, 遠藤 克浩, 村松  
眞由
- 11C06 生体グルコース濃度の推定モデルの作成と被験者実  
験による評価  
○青井 竜二(都立大), 角田 直人, 佐藤 俊介, 羽深  
寛明
- 11C07 非線形ダイナミカルシステムに対するニューラルネ  
ットワークを用いた異常検知  
○森本 将生(慶應大院), 深見 開(UCLA), 中村 太一  
(慶應大院), 深淵 康二(慶應大)
- 11C08 機械学習を用いたモンテカルロ分子シミュレーショ  
ンの高速化  
○遠藤 克浩(慶應大), 泰岡 顕治

### 13:15~14:15 OS12-1 【感性のモデリングと設計】

(座長: 加藤健郎 (慶應義塾大学))

- 11C09 製品デザインのための顧客の潜在的嗜好の抽出  
○古賀 凌彗(慶應大), 青山 英樹
- 11C10 充電状態に対する認識のモデリング(ベイジアン状態  
空間モデルを用いたアプローチ)  
○宮本 雅史(東大院), 柳澤 秀吉
- 11C11 自律移動ロボットの挙動に対する安心感のモデリン  
グ  
○橋本 崇(東大), 柳澤 秀吉
- 11C12 自由エネルギーを用いた操作主体感のモデリング(複  
感覚の操作応答の影響)  
○谷山 建作(東大), 牧 拓摩, 柳澤 秀吉

### 14:30~15:15 OS12-2 【感性のモデリングと設計】

(座長: 西村秀和 (慶應義塾大学))

- 11C13 KL 情報量を用いた曲面形状における美的好みのモデ  
リング  
○岡野 晃大(慶應大), 加藤 健郎
- 11C14 3DVAE を用いた三次元形状の美的好み評価の試行  
○岡本 昌也(慶應大), 加藤 健郎, 松山 和真
- 11C15 多様な曲面形状生成と生成形状の評価  
○佐藤 浩一郎(千葉大院), 小林 弘侑, 寺内 文雄

## D 室

### 9:30~10:00 OS1-1 【工学・技術教育】

(座長: 佐藤智明 (神奈川工科大学))

- 11D01 3 DCG フリーソフトによる開放水路における内部/  
外部混在流れの理解支援  
○筒井 壽博(弓削商船高専)
- 11D02 コロナ禍における機械系オンライン授業の取り組み  
○門田 和雄(宮教大)

### 10:30~11:45 GS2-1 【熱工学】

(座長: 小川邦康 (慶應義塾大学))

- 11D03 カーボン粉末還元処理による TiO<sub>2</sub> 光触媒ボールの高  
機能化への探索  
○魯 云(千葉大), 仇 唐彬(千葉大), 吉田 浩之(千葉  
産技研)
- 11D04 高配向による Ca<sub>3</sub>Co<sub>4</sub>O<sub>9</sub> 焼結体の熱電性能の向上  
○Zhan Ni(千葉大院), 魯 云(千葉大), 久保村 遼太  
(千葉大院), 吉田 浩之(千葉産技研)
- 11D05 ディスク型 S O F C スタックに分配された流れの速  
度場に関する検討  
○菅 雄介(芝浦工大), 橋本 直道, 藤枝 広介, 角田  
和巳
- 11D06 近赤外吸収画像を用いた酸塩基中和反応時の塩生成  
率と拡散係数の推定  
○中西 諒(都立大), 鷲塚 裕貴, 角田 直人
- 11D07 自然対流を利用した冷却システムの除熱量に関する  
研究  
○許 一航(山梨大院), 鳥山 孝司(山梨大)

### 13:00~14:15 GS2-2 【熱工学】

(座長: 横森剛 (慶應義塾大学))

- 11D08 ガイザリングの振動数と加熱条件に関する基礎実験  
○澤野 壯太(青学大), 鶴 若菜, 横田 和彦
- 11D09 含水エタノール混合気を用いた希薄可燃限界近傍で  
の燃焼特性に及ぼす噴流乱れの影響について  
○鍵山 昂希(法大), 川上 忠重, 馬 英哲
- 11D10 小型ガソリン機関の混合燃料を用いた燃焼生成物低  
減に関する一考察 一特にトルエン、プロパノール  
およびブタノール添加の影響一  
○中山 慎之介(法大院), 川上 忠重(法大), 土井 隆  
住(法大院), 藤沼 裕大(法大)
- 11D11 多段対向噴霧方式を用いた不均質燃焼場の燃焼特性  
に及ぼす予混合化の影響について  
○大岩 亮友(法政大院), 川上 忠重(法政大), 劉 金  
茹(法政大院)
- 11D12 n-Heptane を燃料とするエンジン燃焼で生成される未  
知燃焼生成物の解析

○川島 史也(日工大), 門前 光佑, 小池 広宣, 中野 道王(日工大)

#### 14:30~15:45 GS2-3【熱工学】

(座長: 田口良広 (慶應義塾大学))

- 11D13 レーザー反射を用いた海底物性推定に関する考察  
○石橋 正二郎(JAMSTEC)
- 11D14 粒子の種類を変えた充填層における高温気体から粒子への伝熱特性  
○塩生 泰斗(帝京大), 篠竹 昭彦
- 11D15 PSPの低酸素分圧域における発光特性に関する研究  
○小川 恒星(茨大), 染矢 聡(産総研), 李 艶栄(茨大), 稲垣 照美
- 11D16 未利用熱エネルギーを活用する低温駆動・低温発生型吸収冷凍機の研究開発 (ダブルリフト吸収冷凍サイクルを採用した低温駆動吸収冷凍機の原理試作)  
○藤居 達郎(ジョンソンコントロールズ BE ジャパン), 内田 修一郎(日立ジョンソンコントロールズ空調)
- 11D17 伝達特性・放射特性を考慮した高速スイッチング制御による騒音の音質改善  
○堀 龍平(工学院大), 高橋 政行, 大石 久己

### E 室

#### 9:00~10:15 GS3-1【流体工学】

(座長: 安藤景太 (慶應義塾大学))

- 11E01 水素酸素予混合気ドブネーションにおける希釈剤の影響  
○橋本 彩夏(青学大), 岡本 亮治(青学大院), 鶴 若菜(青学大), 横田 和彦
- 11E02 ポンプ水車の羽根前縁が水車性能に与える影響  
○小野 昂大(青学大), 鶴 若菜, 横田 和彦
- 11E03 遠心ポンプ内のキャビテーションと振動現象について  
○近藤 翔太(青学大), 鶴 若菜, 横田 和彦
- 11E04 浮遊液滴の安定性向上のための音響場の最適化検討  
○村田 愛美(工学院大), 長谷川 浩司
- 11E05 クロスフロー水車のガイドベーン開度によるキャビテーション抑制のための吸気法の効果に関する研究  
○大平 康貴(湘南工大), 西川 雄基(田中水力), 孟祥童(湘南工大), 北洞 貴也

#### 10:30~12:00 GS3-2【流体工学】

(座長: 田川義之 (東京農工大学))

- 11E06 絞り部におけるキャビテーションと圧力伝播  
○永田 佳佑(青学大), 横田 和彦, 鶴 若菜
- 11E07 新型ロケットノズルの低高度における数値解析  
○小八木 裕貴(青学大), 鶴 若菜, 横田 和彦, 須田 広志(知多メディアネットワーク)
- 11E08 平板翼先端における直流放電プラズマと超音速流れの相互作用  
○高橋 航(芝浦工大), 西原 敬樹(芝浦工大), 渡辺 理樹, 角田 和巳
- 11E09 柔軟なリブレットの製作とチャネル乱流における変形特性の評価  
○越智 拓郎(農工大), 志村 敬彬, 光石 暁彦, 岩

本 薫, 村田 章

- 11E10 コロナ放電における流れ場及び電場の様相  
○築島 一希(青学大), 田中 優気(青学大院), 鶴 若菜(青学大), 横田 和彦
- 11E11 多孔質材料の摩擦に対する表面の濡れの効果  
○佐藤 素滉(千葉工大), 平塚 健一

#### 13:00~14:15 GS3-3【流体工学】

(座長: 河田卓也 (慶應義塾大学))

- 11E12 ポリユート付新型水車の開発と性能予測  
○入江 達也(早稲田大), 宮川 和芳
- 11E13 閉空間形状が与える水中の微小発熱源からの自然対流への影響  
○Nguyen The Anh(都立大), 近藤 克哉(鳥取大), 角田 直人(都立大)
- 11E14 長時間計測を目指した液体内温度分布計測法の開発  
○尾野 拓海(山梨大院), 鳥山 孝司(山梨大)
- 11E15 主流の動圧を用いた斜め吹き出し制御による平板乱流境界層の抵抗低減効果の検証  
○中嶋 崇人(農工大), 志村 敬彬, 光石 暁彦, 岩本 薫, 村田 章
- 11E16 主流流速と張力が翼のフラッタに及ぼす影響  
○中村 椋(青学大), 田島 一輝(青学大院), 鶴 若菜(青学大), 横田 和彦

#### 14:30~15:45 GS3-4【流体工学】

(座長: 安藤景太 (慶應義塾大学))

- 11E17 物体まわりの流れに及ぼすマイクロバブルの影響  
○松ヶ根 颯人(宇都宮大), 加藤 直人, 長谷川 裕晃, 成田 洗杜
- 11E18 タンポポ冠毛の隙間構造が空力特性に及ぼす影響  
○高久 湧斗(宇都宮大), 重永 裕輝, 長谷川 裕晃
- 11E19 ペンダントドロップ法を用いた界面張力とその温度係数計測  
○堀本 北斗(茨大院), 橋本 宏紀(茨大), 染矢 聡(産総研), 李 艶栄(茨大), 稲垣 照美
- 11E20 フィン形状による風振動抑制手法の開発  
○江口 茂樹(芝浦工大)
- 11E21 混合潤滑における表面テクスチャリングの影響の評価  
○鈴木 健(産総研), 是永 敦

### F 室

#### 13:00~14:15 GS4-3【機械力学・制御】

(座長: 杉浦壽彦 (慶應義塾大学))

- 11F01 索道のロープ振動が搬器のロール運動へ及ぼす影響の一考察  
○一柳 洋輔(交通研), 森 裕貴, 山口 大助, 竹内 俊裕, 千島 美智男, 緒方 正剛, 押立 貴志
- 11F02 磁性体のループ形状部における非接触案内制御(静止形状における外乱に対する振動抑制効果)  
○中須賀 峻(東海大院), 小川 和輝, 成田 正敬(東海大), 加藤 英晃
- 11F03 薄鋼板の磁気浮上システムにおける永久磁石の最適配置(水平方向の磁場の印加位置に関する基礎的検討)

○椎名 敦紀(東海大院), ムハマドヌルハキミ ビン  
モハマドカマ, 小川 和輝, 成田 正敬(東海大), 加藤  
英晃

11F04 湾曲させた柔軟鋼板の磁気浮上制御システム(浮上鋼  
板の動的挙動に関する基礎的検討)

○船田 孔明(東海大院), 小川 和輝, 成田 正敬(東海  
大), 加藤 英晃

11F05 列車動揺検査における GPS 速度の補正方法について

○篠田 憲幸(交通研), 佐藤 安弘, 緒方 正剛, 綱島  
均(日大), 松本 陽

#### 14:30~16:00 GS4-4【機械力学・制御】

(座長: 竹村研治郎(慶應義塾大学))

11F06 実車シート特性を考慮した着座人体のモデル化

○田中 怜央(TMU), 吉村 卓也, 玉置 元, 加藤 和人  
(ニッパツ)

11F07 二次元レーザレンジスキャナおよび鏡を用いた無人  
搬送車の正面および側面における走査の設計

○工藤 浩童(神奈川大), 松本 光広

11F08 講演中止

11F09 超小型モビリティのドライビングアシストシステム  
(上肢解析モデルを用いた操舵負担低減に関する基  
礎的検討)

○荒井 柊吾(東海大院), 内野 大悟, 加藤 英晃(東海  
大), 成田 正敬

11F10 超小型モビリティ用アクティブシートサスペンショ  
ン(心理状態に基づく乗り心地評価に関する基礎研  
究)

○池田 圭吾(東海大院), 大田 貴弘, 遠藤 文人, 加  
藤 英晃(東海大), 成田 正敬